

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Penyakit malaria merupakan salah satu prioritas masalah kesehatan global. Malaria sendiri mengancam sekitar 3,2 miliar penduduk dunia dan 1,2 miliar memiliki risiko tinggi. Sedangkan penemuan kasus malaria secara global tahun 2013 sebesar 198 juta kasus dengan 584.000 kematian. Kasus malaria terberat ditemukan di kawasan Afrika dengan estimasi kematian sebesar 90% dari penemuan dan 78% kematian pada anak balita (WHO, 2014). Berdasarkan data Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) tahun 2013, prevalensi malaria di Indonesia pada tahun 2013 adalah 6,0%. Terdapat 5 provinsi yang mempunyai insidensi dan prevalensi tertinggi yaitu Papua, Nusa Tenggara Timur, Papua Barat, Sulawesi Tengah dan Maluku. Beberapa provinsi di wilayah Kalimantan, Sulawesi, Sumatera merupakan provinsi dengan kategori sedang sementara provinsi di Jawa dan Bali masuk dalam kategori rendah (Riskesdas, 2013).

Berdasarkan penelitian yang pernah dilakukan di Sumatera Barat yaitu di Kenagarian Api Api Kecamatan Bayang, Kenagarian Sungai Pinang Kecamatan Koto XI Tarusan, Kabupaten Pesisir Selatan ditemukan empat spesies larva yaitu *Anopheles aconitus*, *Anopheles kochi*, *Anopheles subpictus* dan *Anopheles sundaicus* dengan lima tempat perindukan yang terdiri dari lagoon, kubangan kerbau, genangan air di pinggir jalan, bak bekas kurungan ikan pinggir pantai dan rawa rawa di sekitar rumah penduduk (Lestari *et al.*, 2016). Nyamuk *Anophles sp* yang menjadi vektor positif perantara malaria di Indonesia dilaporkan 25 spesies. Salah satunya adalah spesies *Anopheles aconitus* [L] yang banyak ditemukan di daerah Jawa Tengah dan Lampung (Kemenkes RI, 2011).

Vektor penyakit malaria adalah nyamuk *Anopheles sp*. Nyamuk *Anopheles* aktif menggigit sepanjang malam dan menjelang pagi hari. Angka kejadian per 1000 penduduk pada tahun 2011 adalah 1,75% sedangkan tahun 2012 menurun menjadi 1,69% (Depkes RI, 2013). Pengendalian nyamuk

Anopheles selama ini masih menggunakan insektisida kimia yang tidak ramah lingkungan dan berisiko terhadap resistensi nyamuk terhadap insektisida. Salah satu upaya pemberantasan dan pencegahan penularan penyakit malaria dapat dilakukan dengan pengendalian vektor dari penyakit tersebut. Penggunaan insektisida yang alami di Indonesia dapat menjadi pilihan tepat, karena Indonesia memiliki beranekaragam tumbuhan yang berpotensi sebagai insektisida alami. Salah satu tumbuhan yang dapat digunakan sebagai insektisida alami yaitu daun mangkokan. Senyawa kimia yang terdapat pada daun mangkokan yaitu alkaloid, flavonoid, tanin, saponin. Flavonoid merupakan senyawa kimia yang memiliki sifat insektisida. Senyawa flavonoid pada tumbuhan dapat ditemukan pada bagian daun, akar, kulit, biji dan buah. Flavonoid menyerang bagian saraf pada beberapa organ vital serangga, sehingga timbul perlemahan saraf seperti pernapasan dan menimbulkan kematian (Faridatussaadah *et al.*, 2016).

Upaya untuk mengendalikan vektor malaria perlu dilakukan baik secara stadium larva maupun dewasa. Pada tahun 1976 temephos pertama kali digunakan di Indonesia dan pada tahun 1980 temephos dijadikan sebagai pengendali *Aedes aegypti* secara massal. Meskipun aman untuk manusia, temephos yang digunakan untuk mengendalikan larva nyamuk juga dapat memberikan efek samping terhadap lingkungan. Organisme yang tidak ditargetkan pun dapat terkena efek dari temephos (Tennyson *et al.*, 2013; Istiana *et al.*, 2012). Beberapa tanaman dapat dijadikan sebagai larvasida. Larvasida yang berasal dari tanaman memiliki beberapa keuntungan dibandingkan dengan larvasida buatan antara lain dapat terurai dengan cepat oleh sinar matahari, udara, kelembapan dan faktor alami lainnya. Hal tersebut membuat larvasida alami memiliki risiko rendah terhadap pencemaran tanah, air, dan udara. Selain itu karena berbahan dasar alami, larvasida alami memiliki tingkat toksisitas yang rendah bagi manusia, sehingga aman digunakan dalam kehidupan sehari-hari (Pratiwi, 2014).

Pada penelitian sebelumnya insektida alami yang digunakan berasal dari tanaman seperti daun dan bunga kecombrang (*Etlingera elator*).

Tanamantersebut memiliki efek larvasida terhadap larva *Anopheles aconitus* , karena memiliki senyawa kimia alkaloid, flavonoid, dan saponin (Koraag *et al.*, 2016) Efektifitas penggunaan ekstrak etanol daun kecombrang (*Etlingera elator*) terhadap mortalitas *Aedes aegypti* [L] instar III terbukti cukup baik pada penelitian yang dilakukan sebelumnya. Berdasarkan data diatas peneliti tertarik untuk meneliti daun mangkoka mengingat daun mangkoka merupakan tanaman yang berpotensi sebagai insektisida alami, hal ini dikarenakan kandungan alkaloid, flavonoid, tanin dan saponin yang terkandung didalamnya dapat digunakan sebagai insektisida alami bagi nyamuk *Anopheles aconitus* dengan judul “uji efektivitas ekstrak etanol daun mangkoka (*nothopanax scutellarium*) terhadap mortalitas larva *Anopheles aconitus* ”.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini sebagai berikut: “Apakah ada efek ekstrak etanol daun mangkoka (*Nothopanax scutellarium*) terhadap mortalitas larva *Anopheles aconitus* [L.]?”

C. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efek ekstrak etanol daun mangkoka (*Nothopanax scutellarium*) terhadap mortalitas larva *Anopheles aconitus* [L.]

D. Manfaat Penelitian

1. Manfaat teoritis:

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi ilmiah dibidang kesehatan kepada masyarakat mengenai bukti efek ekstrak etanol daun mangkoka (*Nothopanax scutellarium*) terhadap mortalitas larva *Anopheles aconitus* [L.]dan sebagai data ilmiah bagi penelitian terkait dengan penggunaan tanaman ini.

2. Manfaat aplikatif:

Penelitian ini dapat dijadikan sumber informasi ilmiah bagi pemegang kebijakan untuk dapat menindaklanjuti penelitian terhadap daun mangkokan (*Nothopanax scutellarium*) berkaitan dengan pengaruhnya sebagai larvasida terhadap mortalitas larva *Anopheles aconitus* [L.] sehingga dari kemampuan dan toksisitasnya dapat dipertimbangkan untuk pembuatan larvasida dengan efek samping minimal dan potensi yang maksimal untuk dapat digunakan bagi masyarakat.